Stručný report zo Štúdie 5: Registration Fee Incentives: A Staircase Procedure Study[1]

Realizácia: Január 2026
Predregistrácia: https://aspredicted.org/4qw7gb.pdf

Cieľ Štúdie 5:
Pomocou staircase metódy odhadujeme bod prechodu (switching point) každého účastníka/ky, ktorý predstavuje úroveň registračného poplatku, pri ktorej je rovnako pravdepodobné (indiferentné), že si vyberie benzínový (spaľovací) alebo elektrický motor.

Staircase metóda je technika na zisťovanie preferencií. V tejto štúdii sme požiadali účastníkov/ky, aby najskôr vybrali svoj preferovaný typ auta (malé mestské auto, rodinné auto, malé mestské SUV, štandardné SUV). Potom účastníci/ky absolvujú päť binárnych výberových testov, v ktorých porovnávajú alternatívu s benzínovým a elektrickým motorom (kúpna cena + registračný poplatok za auto).

VO1: Aká je priemerná výška registračného poplatku (bod prechodu), pri ktorej účastníci/ky vykazujú zmenu preferencií medzi benzínovými a elektrickými motormi?

VO2: Aký je rozdiel v bode prechodu medzi podmienkou A (rovnaké nákupné ceny - scenár budúcnosti) a podmienkou B (10 % cenový rozdiel - scenár súčasnosti)?

V tejto štúdii sme nemali empirické hypotézy formulované pred zberom dát.

Dizajn
Dotazníkový experiment na reprezentatívne vzorke 1 060 účastníkov/čok (2Muse).

Pre každý segment automobilov sú nákupné ceny typov motorov počas všetkých pokusov pevne stanovené, zatiaľ čo registračný poplatok za benzínové a elektrické vozidlá sa mení na základe výberu účastníkov. Registračný poplatok za elektrické vozidlá má len dve cenové úrovne, zatiaľ čo poplatok za benzínové vozidlá má 31 úrovní. Účastníkov/ky náhodne zaradíme do jednej z dvoch podmienok:

- Podmienka A (scenár budúcnosti): Nákupné ceny sú identické pre oba typy motorov (16 900 – 32 800 € v závislosti od segmentu automobilov), čo odzrkadľuje očakávanú realitu trhu približne o 3 roky (2028).

[1] Štúdia je súčasťou projektu Miera akceptácie a účinnosť poplatkov a daní na preferenciu ekologickejšieho automobilu (GV-2024-11-P11-Z1), ktorý podporila Nadácia NBS

- Podmienka B (scenár súčasnosti): Nákupné ceny sú pevné, pričom elektrické vozidlá sú o 10 % drahšie ako vozidlá na plyn (čo odzrkadľuje očakávanú realitu trhu v budúcom roku (2026).

Každý účastník/čka odpovedala na 5 otázok týkajúcich sa preferencií typu motora a výšky registračného poplatku v každom pokuse závisí od predchádzajúcej odpovede. Ak účastník/čka zvolila benzín, registračný poplatok za benzín sa v ďalšom pokuse zvýši (čím sa benzín stane menej atraktívnym). Ak účastník/čka zvolila elektrický pohon, registračný poplatok za benzín sa v ďalšom pokuse zníži (čím sa benzín stane atraktívnejším).

Postup začína na úrovni 16 (základný registračný poplatok). Po každej z prvých štyroch volieb sa registračný poplatok za benzín upraví pomocou vzorca polovičného kroku: ±8, ±4, ±2, ±1 úrovne, ktoré sa zbiehajú v bode prechodu každého účastníka v 5 pokusoch.

Analýza

Tobit regresia s použitím všetkých účastníkov, pričom prípady na spodnej hranici sú považované za ľavostranne cenzurované na úrovni 1 a prípady na hornej hranici za pravostranne cenzurované na úrovni 31. OLS regresia na podskupine účastníkov/čok, ktorí zmenili aspoň raz preferenciu.

Primárna závislá premenná: bod prechodu (Switching point)

Konvergujúci účastníci/ky sú tí, ktorí počas piatich pokusov preukážu aspoň jednu zmenu preferencií. Pre týchto účastníkov sa bod prechodu vypočíta takto:
SP = úroveň$_5$ + 0,5 (ak voľba$_5$ = benzín)
SP = úroveň$_5$ - 0,5 (ak voľba$_5$ = elektro)
Táto úprava predpokladá, že skutočný bod prechodu leží medzi konečnou úrovňou a miestom, kde by sa uskutočnil hypotetický šiesty pokus.
„Úroveň" sa vzťahuje na konkrétny registračný poplatok z nášho vopred stanoveného rozpisu výšky poplatkov, pričom poplatky sa líšia podľa segmentu automobilov.

Výber automobilov do experimentu (kritériá):

- Podľa popularity automobilov - predaje FO
- Podobnosť výkonu
- Podobnosť obstarávacej ceny v daných segmentoch
- Informácia o sume poplatku v EUR a informácia o % z približnej sumy automobilu

<u>Soc. demo distribúcia - zaujímavé:</u>

- Väčšina hodnotí svoju situáciu ako neutrálnu (31 %) alebo ťažkú (44 %)
- 75 % účastníkov/čok vlastní automobil a najčastejšie vlastnia jedno auto
- Menej ako 12 % účastníkov/čok si kúpilo auto v roku 2025

- Najviac preferované typy automobilov sú rodinné (39%), malé mestské (27 %), klasické SUV (21 %) a malé SUV (13 %)
- Respondenti/ky najčastejšie cestovali autom (52,5 %)
- Väčšina účastníkov/čok súhlasí, že ľudia sú zodpovední za klimatickú krízu a že korupcia je rozšírený problém vo verejnej správe
- Približne 50% účastníkov/čok nedôveruje Európskemu parlamentu
- Len niečo vyše 14 % účastníkov/čok súhlasí s tým, že ľudia vlastniaci automobily by mali platiť poplatok ako kompenzáciu environmentálnej záťaže.

Obmedzenie dát:

- Približne 27 % účastníkov/čok minimálne raz zmenilo preferenciu motorovej jednotky automobilu.
- Približne 16,6 % účastníkov/čok bolo identifikovaných ako potenciálne nedostatočne pozorných (nesprávna odpoveď na attention check a príliš rýchla alebo pomalá odpoveď)

Hlavné zistenia

Až 54% účastníkov/čok v scenári súčasnosti a 47% v scenári budúcnosti nezmenilo preferenciu počas piatich kôl otázok a vždy vybrali alternatívu s benzínovým motorom. Samotný tzv. ceiling efekt (vždy benzínový motor) je dôležité zistenie, pretože identifikuje vysoký podiel ľudí, ktorí nikdy neprejdú na elektromobil bez ohľadu na výšku registračného poplatku.

Zaujímavé je aj to, že floor effect (vždy elektro) bol výrazne väčší v budúcom scenári (140) ako v súčasnom (91). Toto potvrdzujú aj Tobit modely. Scenár budúcnosti (rovnaké nákupné ceny) výrazne znižuje switching point oproti súčasnému scenáru. V Tobit modeloch je efekt konzistentne okolo -8.5 až -10 bodov (krokov) a štatisticky signifikantný ($p<0.01$) naprieč všetkými špecifikáciami aj sensitivity analýzami. To znamená, že keď sú nákupné ceny áut vyrovnané, ľudia potrebujú výrazne nižšiu "zľavu" na registračnom poplatku, aby prešli na elektromobil.

Univerzitné vzdelanie, bývanie vo veľkom meste, uvedomovanie si klimatickej krízy a dôvera voči Európskemu parlamentu významne vplývajú na preferencie motorovej jednotky. Vysokoškolské vzdelanie účastníkov/čok a bývanie vo veľkom meste majú najkonzistentnejšie efekty naprieč modelmi na preferencie typu motorovej jednotky. Uvedené môže súvisieť aj s dostupnou infraštruktúrou vo veľkých mestách pre elektromobily a vyššími príjmami vysokoškolsky vzdelaných ľudí (od - 11 do -17 krokov). Uvedomovanie si klimatickej krízy a dôvera voči Európskemu parlamentu taktiež systematicky menia preferencie a potenciálne znižujú switching point (približne -4 kroky).

Efekt týchto postojových otázok a oboch scenárov nie je viditeľný v OLS regresiách na podskupine účastníkov/čok, ktorí zmenili aspoň raz preferenciu. Uvedené môže byť spôsobené nižším počtom pozorovaní (293) a aj tým, že tieto faktory môžu byť relevantné pre ľudí, ktorí nemenia preferenciu bez ohľadu na cenový rozdiel medzi motorovými alternatívami.